

Prof. dr hab. Tadeusz Baczko
Instytut Nauk Ekonomicznych PAN, Warszawa

Warszawa, 11 maja 2021 r.

**Ocena dorobku naukowego i działalności dr Rafała Żelaznego
w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie
nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse**

1. Podstawy formalno-prawne

Opinię tą sporządzam w oparciu o kryteria sformułowane w art. 16 *Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.*

2. Przebieg kariery zawodowej Habilitanta

Dr Rafał Żelazny po zakończeniu studiów magisterskich w 1999 r. w Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego w Katowicach i uzyskaniu tytułu magistra w specjalności Międzynarodowe stosunki ekonomiczne i problemy globalne był zatrudniony na uczelni jako Asystent w Katedrze Ekonomii na Wydziale Ekonomii do 2016. Następnie po obronie doktoratu był Adiunktem w Katedrze Ekonomii na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach do 2019 r. (do 30 września 2010 r. Akademia Ekonomiczna im. K. Adamieckiego w Katowicach).

3. Ocena monografii pt. *Gospodarka informacji i wiedzy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2020, stron 226, ISBN 978-83-7875-627-9, e-ISBN 978-83-7875-628-6 wskazanej przez Habilitanta jako główne osiągnięcie naukowe

Monografia jest wskazana jako główne osiągnięcie naukowe z obszaru nauk społecznych oraz dotycząca dyscypliny ekonomii i finansów. Opiniowana praca podejmuje problematykę funkcjonowania gospodarki informacji i wiedzy, bez której trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie współczesnych systemów gospodarczych. Dzięki rozwojowi technologii informatycznych i postępowi cyfryzacji, coraz większej wagi nabiera zdolność przekształcania danych w informacje oraz osiągania efektów gospodarczych i społecznych dzięki tworzeniu, korzystaniu i upowszechnianiu wiedzy. Mimo licznych prac w tym obszarze oraz coraz to nowych osiągnięć w tej sferze kwestie związane z gospodarką opartą na informacji i wiedzy ciągle stanowią wyzwanie zarówno dla teoretyków ekonomii jak i tych którzy uczestniczą w procesach społeczno-gospodarczych z nią związanych.

Trudno też sobie wyobrazić lepszy moment na opublikowanie tej monografii. Doświadczana przez ludzi w skali światowej pandemia Covid-19 pokazuje, jakie dramatyczne skutki może mieć brak ciągłości prowadzenia systematycznych badań podstawowych i stosowanych oraz powstawanie opóźnień w upowszechnianiu informacji i wiedzy. Dotyczy to krajów i regionów o różnym poziomie rozwoju. Okazało się, że dzięki danym, które stały się złotem XXI wieku i nowym szybko rozwijającym się technologiom dynamicznie kształtują się nowe struktury informacji i wiedzy. Determinują one więzi społeczne i gospodarcze oraz tworzą

podstawy do identyfikacji oraz aktywizacji potencjałów rozwojowych. Recenzowana monografia bazuje na bogatej literaturze przedmiotu oraz pracach badawczych opartych na światowym dorobku literaturowym w zakresie pomiaru gospodarki informacji i wiedzy.

Wnosi oryginalny wkład w badania ekonomiczne dynamicznych procesów tworzenia zasobów oraz struktur informacyjnych i wiedzy w gospodarce światowej. Autor monografii podejmuje to wyzwanie poprzez tworzenie nowych indeksów opartych na wiedzy. Przyczynia się do upowszechnienia wiedzy na temat indeksów stosowanych w porównaniach międzynarodowych, których znaczenia dla polityki gospodarczej, statystyki oraz badań ekonomiczno-statystycznych trudno jest przecenić. Wnosi oryginalny własny wkład, który może być podstawą do dalszego rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

Dorobek w tym obszarze pozwala na wskazanie normatywnych kierunków przemian rozwojowych oraz identyfikację czynników których wspieranie na poziomie krajowym i międzynarodowym pozwala na dokonywanie przemian w sferze realnej i regulacyjnej. Praca otwiera też możliwości odpowiednich działań w sferze realnej i regulacyjnej na poziomie mikro-, mezo- i makroekonomicznym z uwzględnieniem kontekstu społecznego i kulturowego. Zrealizowane przez Habilitanta badania wymagały stworzenia modelu jakościowego, który był podstawą przyjęcia odpowiednio szerokiej perspektywy.

Trudno nie zwrócić uwagi na źródła danych do tego modelu, które opierają się na dorobku znaczących ośrodków międzynarodowych stanowiących autorytety w skali światowej a w tym takich jak agendy ONZ jak ITU i UNDP, Bank Światowy, World Economic Forum oraz makroindykatory jakie wykorzystują. Modele, które są ich podstawą podlegają modyfikacjom. Część badań ulega zawieszeniu wobec wyzwań obliczeniowych, czy też w wyniku dokonujących się przemian strukturalnych w skali światowej. Często też pojawiają się w zmodyfikowanej formie dzięki nowym inicjatywom badawczym. Walorem tych prac jest podejście holistyczne, które często wykracza poza ramy bieżących rozwiązań instytucjonalnych.

Badania te zorientowane są często na cele globalne, których realizacja może być dokonywana poprzez istniejące lub możliwe do utworzenia docelowe wyspecjalizowane instytucje krajowe i międzynarodowe. Ich powstanie wiąże się z tworzeniem dodatkowych norm i uruchomieniem nowych zasobów danych. Podejście tego typu stanowi też jeden z czynników, które przyczyniają się do pobudzenia kapitału społecznego, czy też powstania inicjatyw w sferze partnerstwa publiczno-prywatnego jak i ukształtowania się nowych modeli biznesowych.

Bardzo ważną podstawą zastosowanego podejścia są dane statystyczne. Stanowią one znaczące źródło wiedzy, które tylko częściowo jest wykorzystane przez współczesne badania ekonomiczne. Makroindykatory wykorzystują istniejące zasoby danych statystycznych, które tylko częściowo są dostępne dla opinii publicznej. Dzięki stosowanym modelom dane te stają się źródłem informacji publicznej, której wagi dla procesów edukacyjnych i

kształtowania decyzji w sferze publicznej trudno jest przecenić. W tym miejscu warto też wspomnieć o roli tej edukacji dla kształtowania społeczeństwa wiedzy.

Badania i analizy zawarte w monografii Habilitanta dr Rafała Żelaznego mogą też pomóc w kształtowaniu społeczeństwa wiedzy w Polsce, w krajach objętych badaniami jak i podmiotów zainteresowanych korzystaniem z doświadczeń tych państw. Habilitant wykonał ciąg prac, które mogą stanowić podstawę do uruchomienia interdyscyplinarnych badań przy wykorzystaniu metod jakościowych i ilościowych. Pozwoliłyby one na odpowiednie działania eksperckie na poziomie krajowym i regionalnym oraz mogłyby tworzyć bazę do działań związanych z rozszerzeniem udziału Polski i jej regionów w tworzenie struktur wiedzy w skali krajowej, czy międzynarodowej.

Monografia składa się ze wstępu, czterech rozdziałów, podsumowania i wniosków, aneksu oraz spisu wykorzystanej literatury. Zawiera też spisy rysunków i tabel. Autor we wstępie wskazuje na charakter poznawczy pracy oraz wagę, złożoność i specyfikę przemian zachodzących w związku ze wzrastającą rolą informacji i wiedzy w gospodarce oraz wyzwania jakie powstają w sferze nauk ekonomicznych. Określa główny cel pracy oraz cele poznawcze, metodyczne i aplikacyjne. Formuluje też hipotezy badawcze. Zwraca uwagę na znaczenie uznanych w skali międzynarodowej zintegrowanych indeksów w pomiarze wpływu technologii informatycznych, cyfryzacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego na procesy rozwoju gospodarczego. Wskazuje też na możliwości jakie wynikają z sięgnięcia do danych jako podstawy do porównań międzynarodowych oraz do budowy nowych wskaźników zintegrowanych opartych na wiedzy.

W rozdziale pierwszym autor przedstawia zakres badawczy monografii w oparciu o studium literatury. Rozpoczyna od przedstawienia informacji i wiedzy, jako kategorii ekonomicznych. Dokonany przegląd wskazuje na rosnącą świadomość znaczenia informacji i wiedzy w teorii ekonomii. Uwzględnia dorobek ekonomii klasycznej, makro- i mikroekonomii. Wskazuje na zainteresowanie tą problematyką wśród ekonomistów zarówno za granicą jak i w Polsce.

Habilitant zwraca też uwagę na wyzwania związane z pomiarem wpływu wiedzy i informacji w badaniach statystycznych procesów innowacyjnych. Nawiązuje do dorobku autorów, którzy traktują ekonomikę wiedzy, jako wyspecjalizowany obszar ekonomii, gdzie uwzględnia się wyzwania makro- i mikroekonomiczne, wymiary behawioralne i instytucjonalne oraz wyniki wyspecjalizowanych badań statystycznych i empirycznych.

Następnie autor koncentruje się na ekonomice wiedzy. Odwołuje się do dorobku szeregu wybitnych przedstawicieli nauk ekonomicznych. Wskazuje na znaczenie uwzględnienia dorobku NESTI OECD w zakresie badań statystycznych nakładów na badania i rozwój. Nawiązuje też do polskiego dorobku teoretycznego w zakresie formalnego opisu i badań empirycznych uwzględniających fazy rozwoju gospodarczego oraz znaczenie mikroekonomicznych podstaw ekonomii wiedzy.

Autor dużą wagę przywiązuje do kwantyfikacji pozytywnych efektów zewnętrznych związanych z produkcją i dystrybucją wiedzy, znaczenia powiązań z rynkiem pracy, umiędzynarodowieniem oraz wzrostem roli dóbr publicznych. Habilitant koncentruje się na

obszarze który nazywa ekonomiką informacji i uwzględnia istniejący tu dorobek teoretyczny i empiryczny.

Podkreśla rolę prac wskazujących na ekonomiczne znaczenie wykorzystania wiedzy przez społeczeństwa oraz ograniczenia w dostępie do niej. Przedstawia znaczenie badań ekonomicznych dla ograniczenia niewiedzy o rynku. Podkreśla też znaczenie skutków asymetrii informacyjnej dla zrozumienia procesu negatywnej selekcji na rynkach. Wskazuje powołując się dorobek wybitnych twórców teorii ekonomii na rosnącą świadomość znaczenia ekonomiki informacji oraz uznania celowości pozyskiwania i rozprzestrzeniania informacji dla poznania funkcjonowania gospodarek.

Habibant na podstawie studiów literaturowych wskazuje też na dorobek w zakresie mechanizmu ograniczania negatywnych skutków asymetrii informacyjnej między innymi na rynku ubezpieczeń. Zwraca też uwagę na znaczenie informacji dla przewidywania skutków decyzji alokacyjnych, identyfikacji alternatywnych wyborów, wielości stanów równowagi oraz zachowań rynkowych. Wskazuje na znaczenie bodźców skłaniających do ujawniania informacji oraz uzależnienie asymetrii informacji zarówno od niesprawności rynku jak i celowych działań podmiotów.

Praca wskazuje na zakres badań w ramach ekonomiki informacji. Badania te powinny uwzględniać informacyjne aspekty gospodarowania oraz takie wymiary jak: inwentaryzacyjno-zasobowy, rachunku ekonomicznego, kontrolno-projektowo-doskonalaący oraz technologiczny.

Zwraca też uwagę na znaczenie rozwoju badań łączących pozyskiwanie i wykorzystanie informacji jako podstawy procesów produkcji i wymiany oraz uwzględniania poziomu rozwoju, kosztów wykorzystania informacji oraz barier występujących w warunkach funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Dobór analizowanych pozycji literatury pozwala na uwzględnienie rosnącego znaczenia informacji, procesów cyfryzacji, oraz ewolucji oczekiwań w stosunku do gospodarki wiedzy.

Autor identyfikuje też istnienie wyzwań związanych z sposobami wykorzystania informacji jako czynnika wytwórczego w procesie produkcji dóbr informacyjnych. Wskazuje, że informacja jest zarówno nakładem jak i dobrem finalnym (produktem, usługą) oraz ma potencjał transformacji w wiedzę. Podkreśla również rosnące znaczenie rynków informacji, kryteriów ich podziału oraz celowości uwzględniania cech ich uczestników.

Na podkreślenie zasługuje objęcie analizą literatury polskich prac w tym obszarze nawiązujących do badań międzynarodowych i ich dorobku w identyfikacji ograniczeń wynikających z zawodności rynku, a w tym niedoskonałości informacji, obecności efektów zewnętrznych i monopolizacji, wyzwań związanych z wyceną informacji i popytowych efektów skali. Ważne jest też określenie uwarunkowań popytu na informację, wyzwań związanych z wyceną wartości informacji oraz rolą dóbr informacyjnych i ich rynków.

Zwraca uwagę wskazanie wyzwań, jakie wiążą się z oceną wartości informacji w procesie podejmowanych decyzji oraz uwzględnieniem znaczenia produktów i usług informacyjnych. Autor podejmuje trudne wyzwanie określenia zakresu ekonomiki informacji. W oparciu o przeprowadzone analizy wskazuje, że ten ważny obszar ekonomii winien obejmować rolę informacji w procesie podejmowania racjonalnych wyborów alokacyjnych oraz specyfikę gospodarowania dobrami informacyjnymi. Natomiast w ramach ekonomiki wiedzy w

centrum interesowania znalazły się ekonomiczne uwarunkowania transformacji informacji w wiedzę oraz wiedzy w innowacje.

Podjęte studia i analizy wskazują na potrzebę prowadzenia coraz bardziej pogłębionych prac badawczych dotyczących procesów w ramach ekonomii informacji i wiedzy. Wskazują na znaczenie nowych procesów i produktów oraz zwiększania ich skali wraz z nasilaniem się wyzwań związanych z cyfryzacją, gospodarką 4.0, czy pojawianiem się nowych rynków i aplikacji opartych o innowacyjne modele biznesowe.

Kształtowanie i rozwój tych ekonomii tworzy ważne nowe fundamenty dla podejścia holistycznego niezbędnego dla dalszego rozwoju teorii ekonomii i budowy modeli makro-, mezo- i mikroekonomicznych. Istotny w tym procesie jest rozwój metod pomiaru statystycznego procesów i ich analizy. Wymaga uwzględniania ekonomii wiedzy niedoskonałej, podejmowania wyzwań globalnych oraz obejmowania wyników badań i procesów w sferze ekonomii informacji i wiedzy w mikroekonomii, makroekonomii oraz ekonomii rozwoju w warunkach coraz bardziej zaawansowanej cyfryzacji oraz konieczności brania pod uwagę wyzwań lokalnych i globalnych.

W rozdziale drugim monografii Habilitant podejmuje problematykę społeczeństwa informacyjnego i gospodarki wiedzy jako przedmiotu badań w naukach ekonomicznych. W pierwszej kolejności dokonuje analizy ewolucji tej problematyki poprzez omówienie 11 zidentyfikowanych ujęć badawczych w oparciu o studia literaturowe. Następnie przystąpił do identyfikacji sprzężeń zwrotnych między społeczeństwem informacyjnym i gospodarką wiedzy w oparciu o przegląd literatury i przy wykorzystaniu chmur znaczników wybranych definicji społeczeństwa informacyjnego i gospodarki wiedzy.

Analizy te pozwoliły na sformułowanie propozycji autorskiej w postaci schematu przedstawiającego relacje między koncepcjami społeczeństwa informacyjnego, gospodarką wiedzy i społeczeństwa wiedzy. Na uwagę zasługuje pokazanie kontekstu kulturowego i społecznego podejmowanej problematyki badawczej.

Następnie Habilitant koncentruje się na determinantach rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy. Przedstawia znaczenie i czołowe elementy sektora ICT.

Dużą zaletą pracy jest uwzględnienie sfery kulturowej i społeczeństwa informacyjnego. Daje to możliwość włączenia wartości, kwestii norm, identyfikacji i oceny zjawisk, procesów i informacji. Pozwala otworzyć się na badania prowadzone przez zespoły interdyscyplinarne. Ilość takich studiów szybko rośnie. Zajmują się nimi organizacje międzynarodowe takie jak World Economic Forum, krajowe fundacje związane ze wzrostem znaczenia informacji publicznej dla ocen wartościujących czy związanych z ośrodkami akademickimi jak DELAB na Uniwersytecie Warszawskim, czy inne organizacje badawcze. Warto pamiętać o tym w kontekście coraz większej skali cyfryzacji sfery publicznej i prywatnej oraz liczących setki milionów i więcej użytkowników aplikacji komputerowych.

Wyzwaniem w tym kontekście jest ekspansja gigantów technologicznych i zagrożenia związane z przejawami praktyk monopolistycznych. Ich ekspansja powoduje, że wiele z klasyfikacji, formalizacji wymaga kolejnych działań porządkujących i normatywnych, które dotyczą poziomu lokalnego, krajowego ale jednocześnie wiążą się z potrzebą rozstrzygnięć w skali światowej. Wymaga to kolejnych działań w sferze norm, klasyfikacji i poszukiwania

rozwiązań zaistniałych sytuacji. Wykorzystanie tu potencjałów zastosowanych modeli biznesowych dla rozwiązania problemów w sferze publicznej poprzez CSR czy partnerstwa publiczno-prywatnego może stanowić alternatywę lub rozwiązanie komplementarne w stosunku do instrumentów typu kary, podatki czy ograniczenia działalności.

Celowe w tym kontekście jest zwrócenie uwagi na znaczenie informacji publicznej i potrzebę tworzenia wyspecjalizowanych platform z nią związanych. Prace powiązane z pomiarem i oceną statystyczną mogą być ważną podstawą do dalszych działań, których znaczenia dla ekonomii rozwoju, czy mikroekonomicznych podstaw wzrostu gospodarczego trudno jest przecenić.

Autor przedstawia determinanty rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Rozpoczyna od wskazania na sektor ICT i związane z nim technologie informacyjne i komunikacyjne. Korzysta przy tym z klasyfikacji NACE i PKD. Klasyfikacja ta przedstawia rodzaje działalności, które składają się na produkcję, handel i usługi ICT. Zwraca uwagę na czynniki wpływające na wykorzystanie ICT przez gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i jednostki administracji publicznej.

Habilitant dokonał w pracy identyfikacji determinant rozwoju gospodarki wiedzy. Wskazał na znaczenie społeczeństwa informacyjnego dla ukształtowania się gospodarki opartej na wiedzy oraz znaczenia dla tego procesu transformacji informacji w wiedzę oraz wiedzy w innowacje. Autor nawiązał m.in. do dorobku OECD zawartego w podręcznikach *Oslo Manual* i *Frascasti Manual*. Jednak w ograniczonym stopniu uwzględnił dorobek związany innowacyjnymi modelami biznesowymi oraz tendencjami do szerszego rozumienia nakładów w B+R.

Ważne są partie monografii poświęcone społeczeństwu informacyjnemu jako przedmiotowi badań, pomiaru i analiz. Autor podejmuje kolejno próbę kwantyfikacji stopnia rozwoju gospodarki wiedzy oraz pomiaru społeczeństwa wiedzy. Pozwala mu to na zbudowanie autorskich indeksów zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego, oraz Indeksu gospodarki kreatywnej.

Autor przyczynia się do identyfikacji determinant rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy.

Przeprowadzone analizy umożliwiły podjęcie prac nad pomiarem stopnia rozwoju społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy.

Praca wnosi cenny wkład w opisanie przemian w gospodarce światowej. Autor podejmuje wyzwania na poziomie makroekonomicznym. Jednak jednocześnie dotyczy ekonomii rozwoju. Stawia pytania i podejmuje analizy literaturowe, teoretyczne i w zakresie pomiaru nowych obszarów funkcjonowania gospodarek krajowych. Bardzo duży postęp technologiczny, potaniecie dostępu do usług telekomunikacyjnych i informacyjnych powoduje że analizy przekraczają zakres makroekonomiczny i wchodzą w sferę ekonomii rozwoju. Jest to jednocześnie krok w stronę kształtujących się w sposób dynamiczny nowych ram gospodarki światowej. Jest to też związane z ukształtowaniem się nowych struktur wyprzedzających dotychczasowe rozwiązania instytucjonalne. Świadczy o tym chociażby porównanie wartości rynkowej, czy obrotów firm działających według modelu biznesowego platform cyfrowych z wielkością PKB krajów. Kwestie te są dziś kluczowe dla zrozumienia procesu rozwojowego w warunkach nowych wyzwań rewolucji przemysłowej 4.0.

Następnie w oparciu o zaproponowane indeksy autor w rozdziale czwartym podejmuje diagnozę stanu społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy oraz próbę określenia ich implikacji dla rozwoju gospodarczego. Rozpoczyna od studium literaturowego na temat rozwoju gospodarczego w teorii ekonomii (rozdział 4.1). Następnie przedstawia konceptualizację autorskiego modelu pomiaru społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy (rozdział 4.2). Pozwolił on na ocenę stopnia zaawansowania społeczeństwa informacyjnego, gospodarki wiedzy i społeczeństwa wiedzy (rozdział 4.3). Stworzyło to podstawy do opisu sformalizowanego i oceny zależności między społeczeństwem informacyjnym, gospodarką wiedzy, społeczeństwem wiedzy a rozwojem gospodarczym w oparciu o dane empiryczne dla 121 krajów dla lat 2013-2017 (rozdział 4.4). Ważną częścią monografii jest wspomniany uprzednio aneks, który zawiera m.in. tabele z danymi i wskaźnikami dla 121 krajów objętych badaniem za lata 2013-2017. Obejmuje on takie zestawienia jak:

1. Lista krajów objętych badaniem z podziałem według poziomu rozwoju społecznego i poziomu dochodu narodowego brutto na mieszkańca
2. Wartości zmiennych Indeksu społeczeństwa informacyjnego SI
3. Wartości zmiennych Indeksu gospodarki wiedzy GW
4. Wartości zmiennych Indeksu społeczeństwa wiedzy SW
5. Ranking krajów pod względem wartości Indeksu społeczeństwa informacyjnego (SI)
6. Ranking krajów pod względem wartości indeksu gospodarki wiedzy (GW)
7. Ranking krajów pod względem wartości indeksu społeczeństwa wiedzy
8. Wartości wybranych zmiennych zależnych i kontrolnych dla krajów objętych badaniem w 2017 r.

Praca zawiera obszerną bibliografię oraz odniesienia do stron internetowych z których pochodziły dane wykorzystane w obliczeniach (ss. 205-223) oraz spis rysunków i tabel.

Przeprowadzone studia literaturowe oraz wyniki analiz zostały zebrane w podsumowaniu pracy i sformułowaniu wniosków końcowych. Uzyskane wyniki tworzą ramy do dalszych badań ilościowych i jakościowych w kierunku poznania procesów, podmiotów, rozwiązań rynkowych i tworzenia podstaw badań empirycznych i teoretycznych oraz poszukiwania czynników sprawczych. Mogą też posłużyć w uruchomieniu zaawansowanych badań typu foresightowego z udziałem ekspertów przy wykorzystaniu wyspecjalizowanych modeli i metod, które pozwoliłyby w tworzeniu struktur wiedzy determinujących procesy rozwojowe oraz ułatwiających poszukiwanie dróg pokonywania barier obecnych i przyszłych. Wyniki analiz przeprowadzonych przez Habilitanta wskazują jednocześnie na liczne wyzwania jakie dla nauk ekonomii i finansów otwierają się w związku z dokonującymi się przemianami w sferze realnej i regulacyjnej oraz rosnącymi wyzwaniami w sferze pomiaru, identyfikacji procesów i struktur podmiotowych oraz analiz i badań makro- mezo- i mikroekonomicznych.

Przygotowana monografia stanowi cenny wkład do tworzenia ram ekonomii informacji i wiedzy zasługuje na kolejne edycje. Wniesiony wkład w badania analityczne powinien znaleźć odbicie w analizach porównawczych. Trudno też nie wskazać, że prace badawcze które mogą być podstawą do sformułowanych uwag krytycznych tworzą warunki dla

kolejnych prób modelowania oraz poszukiwania metod opartych na wiedzy dla potrzeb oceny funkcjonowania podmiotów aktywnych w procesach cyfryzacji i budowy gospodarki 4.0 , identyfikacji barier i potencjałów rozwojowych a wyniki badań porównawczych na poziomie krajów mogą pomóc w kontynuacji i rozwoju badań z udziałem ośrodków zagranicznych oraz organizacji międzynarodowych..

4. Ocena pozostałego dorobku naukowo-badawczego

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk ekonomicznych habilitant brał czynny udział w życiu naukowym na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach . W wyniku prowadzonych prac badawczych związanych z problematyką społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy powstało 8 rozdziałów w monografiach w języku polskim oraz 1 rozdział przygotowany wspólnie z E. Ziembą i T. Papajem (udział dr R.Żelaznego ok 85 %) w ramach monografii w języku angielskim pt. *Measuring the Sustainable Information Society*. [w:] Ed. E. Ziemia, *Towards a Sustainable Information Society: People, Business and Public Administration Perspectives*, Cambridge Scholars Publishing 2016, s. 272-320 (s. 303-320), ISBN 978-1-4438-8688-8. Podstawą rozdziału był zrealizowany projekt naukowy obejmujący badania opisane w pracy, opracowanie metodyki konstrukcji wskaźnika zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego, wykonanie obliczeń dla Polski, opracowanie wyników badań i tekstu rozdziału. Ten liczący blisko 50 stron tekst w j.angielskim będący wynikiem projektu NCN był ukierunkowany na rozwój zrównoważonego społeczeństwa informacyjnego.

Uwzględnia nie tylko pomiar dążenia do społeczeństwa informacyjnego zorientowanego na zrównoważony rozwój z 2016 r. Nabiera dodatkowej wartości dziś w warunkach dążenia do uwzględnienia celów ekologicznych. Na uwagę zasługuje też uwzględnienie w tym artykule kwestii edukacji zdalnej przy wykorzystaniu technologii informatycznych. Obie te kwestie nabierają szczególnej wagi obecnie i będą wyznaczały ramy strategii rozwojowych w Polsce, Unii Europejskiej i w skali światowej.

Zwraca też uwagę, że tekst obejmuje zarówno sferę popytową jak i podażową poprzez uwzględnienie wpływu wykorzystania Internetu zarówno przez gospodarstwa domowe jak i przedsiębiorstwa. Trudno też nie wskazać na uwzględnienie wykorzystania Internetu przez administrację publiczną. Na uwagę zasługuje też szerokie spektrum wykorzystanych źródeł a w tym indeksu ITI opracowanego przez ITU obejmującego 200 krajów oraz ICT Price Basket czy NRI Network Readiness Index of Harvard University.

Po uzyskaniu tytułu doktora Habilitant był też redaktorem naukowym jednej i współredaktorem 2 monografii. Ponadto w tym okresie był autorem lub współautorem 20 artykułów naukowych (w tym 14 w języku angielskim). Łącznie po uzyskaniu tytułu doktora był autorem 14 a współautorem 18 publikacji czyli łącznie po uzyskaniu doktoratu miał 32 publikacje. Brał także udział w tym okresie w licznych konferencjach naukowych, gdzie wygłosił 11 referatów a w tym 3 w języku angielskim.

5. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy z zagranicą

Dr Rafał Żelazny brał udział jako członek lub przewodniczący komitetów organizacyjnych w organizacji licznych konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych w tym w 11 po uzyskaniu doktoratu. Był też głównym wykonawcą projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki pt. *Opracowanie systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacyjnego – na przykładzie Polski w latach 2011- 2014* kierownego przez prof. dr hab. E. Ziembę oraz członkiem 10 zespołów badawczych ogólnouczelnianych i koordynowanych przez Zakład Koniunktury i Wzrostu Gospodarczego, Katedry Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

W tym miejscu celowe jest podkreślenie zaangażowanie Habilitanta w latach 2013-2015 w projekty naukowe Głównego Instytutu Górnictwa – Instytutu Badawczego związanego z uruchomieniem Portalu Informacyjno-Komunikacyjnego w ramach projektu Narodowy Program Foresight - wdrażanie wyników oraz monitoringu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 oraz badaniach potencjału innowacyjnego jednostek naukowych województwa śląskiego w zakresie komercjalizacji technologii i usług badawczo-rozwojowych.

Działania te stanowiły tylko część działalności eksperckiej Habilitanta ściśle związanej z zainteresowaniami naukowymi w sferze społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy oraz problematyką związaną z transferem technologii i osiągnięć naukowych do praktyki gospodarczej, których wynikiem jest rozwój tak uznanych ośrodków jak Park-Naukowo-Technologiczny w Katowicach. Prace eksperckie znalazły swoje odbicie w dostępnych publicznie raportach. Trudno też przecenić znaczenia kontaktu z firmami, ośrodkami badawczymi i administracji publicznej dla formułowania propozycji naukowo-badawczych w sferze społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy oraz upowszechnienia wiedzy.

6. Wniosek końcowy

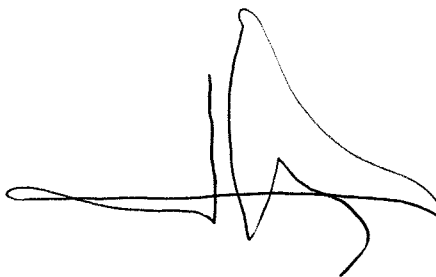
Jak wskazałem* powyżej oceniam pozytywnie monografię dr Rafała Żelaznego jako osiągnięcie naukowe. Wnosi cenny wkład do badań ekonomicznych poprzez wyodrębnienie ekonomik wiedzy i informacji oraz stworzenie podstaw do szerszego uwzględnienia związanych z nimi procesów w teorii ekonomii. Wysoko też oceniam nowatorskie podejście przy stworzeniu zintegrowanych indyktorów do badań porównawczych oraz upowszechnienie i wykorzystanie wiedzy związanej z badaniami czołowych światowych centrów zajmujących się pomiarem rosnącej roli informacji i wiedzy w gospodarce światowej.

Uzyskane wyniki badań dla 121 krajów mogą stanowić podstawę do dalszych studiów porównawczych oraz doskonalenia metod pomiaru. Wyniki pracy można wykorzystać także jako podstawę do rozwoju instrumentów zorientowanych na rozwój gospodarki opartej na wiedzy na poziomie mikro- i mezoekonomicznym. Mogą być podstawą do tworzenia

podstaw do uruchomienia programów badań foresightowych uwzględniających postęp technologii i zastosowań innowacyjnych modeli biznesowych. Habilitant jest silnie zaangażowany w badania stosowane na poziomie lokalnym.

Trudno też przecenić umiejętności dr Rafała Żelaznego w zakresie łączenia działalności naukowej z aktywnością w sferze przygotowania raportów i ekspertyz związanych z tworzeniem podstaw gospodarki opartej na wiedzy w warunkach rosnących wyzwań cywilizacyjnych oraz potrzeby gruntownych przemian strukturalnych, w których społeczeństwo informacyjne oraz gospodarka wiedzy i informacji odgrywać będzie coraz większą rolę.

Przeprowadzone badania i wypracowane nowatorskie miary przez dr Rafała Żelaznego stanowią ważny wkład do nauk ekonomicznych i dostarczają nowej wiedzy opartej na badaniach porównawczych, której znaczenia dla ekonomii rozwoju trudno jest przecenić. Wysoko też oceniam aktywność Habilitanta w sferze publikacyjnej, dydaktycznej oraz w ramach realizowanych projektów badawczych. Chciałbym więc zwrócić się do Wysokiej Rady i Szanownej Komisji i wnieść wnioski o nadanie dr Rafałowi Żelaznemu stopnia doktora habilitowanego. Uważam, że wniósł on swoją monografią cenny wkład w rozwój ekonomii wiedzy i informacji bez których trudno sobie wyobrazić dalszy rozwój współczesnej ekonomii na poziomie mikro-, mezo- i makroekonomicznym nie tylko w Polsce. Osiągnięcia naukowe Habilitanta stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny ekonomia i finanse tj. odpowiadają wymaganiom określonym w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wnioskuje więc o dalsze procedowanie tego wniosku.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes. The signature is positioned in the lower right quadrant of the page.